

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
21 juillet 2005 (21.07.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/065574 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
A61D 17/00, A01K 29/00

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/EP2004/053598

(22) Date de dépôt international :  
20 décembre 2004 (20.12.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0314970 19 décembre 2003 (19.12.2003) FR

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf  
US) : ECOLE NATIONALE SUPERIEURE

AGRONOMIQUE DE MONTPELLIER (E.N.S.A.M)  
[FR/FR]; 2 Place Pierre Viala, F-34060 Montpellier Cedex  
1 (FR). INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE  
AGRONOMIQUE (I.N.R.A) [FR/FR]; 147 rue de l'Uni-  
versité, F-75007 Paris (FR).

(72) Inventeur; et  
(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : BOCQUIER,  
François [FR/FR]; 315 rue du Bosquet, F-34980 Saint  
Gely du Fesc (FR).

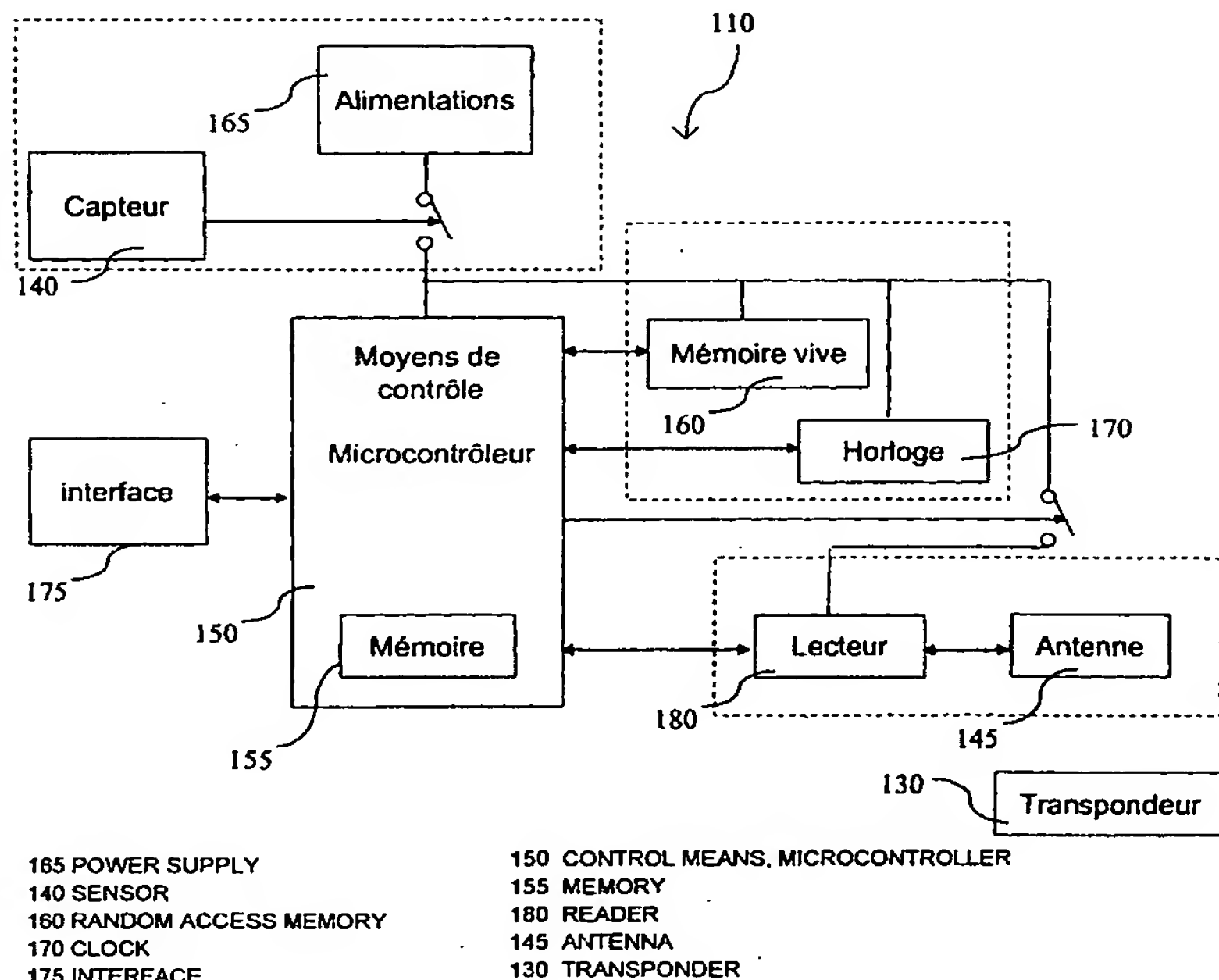
(74) Mandataire : RAVINA, Bernard; B.P 10077, 8 Rue des  
Briquetiers ZA de Font Grasse, F-31703 Blagnac Cedex  
(FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR AUTOMATICALLY DETECTING MATING OF ANIMALS

(54) Titre : PROCEDE ET DISPOSITIF DE DETECTION AUTOMATISEE DES CHEVAUchements ENTRE ANIMAUX.



165 POWER SUPPLY  
140 SENSOR  
160 RANDOM ACCESS MEMORY  
170 CLOCK  
175 INTERFACE

150 CONTROL MEANS, MICROCONTROLLER  
155 MEMORY  
180 READER  
145 ANTENNA  
130 TRANSPONDER

(57) Abstract: The inventive device (110, 210, 310, 510) for automatically detecting the mating of animals is wearable by an animal (100) and comprises means (105, 505) for fixing to an animal, means (140) for detecting an attempt of mating a female animal (120) by said animal, means (145, 180, 345, 580) for identifying an electronic label which is introduced in the body of said female animal and actuated by said detection means and/or by the female animal identification means by processing the image of at least one part of the female animal triggered by said detection means. In the preferred embodiment, means for identifying said other animal comprises means for communicating with the electronic label (130) carried by a female animal conspecific with the animal triggered by said detection means. In one of the embodiments, communications means is embodied in such a way that it reads the electronic label

identifier of each female animal which said animal attempts to mate and storing means (160) memorises each displayed identifier. In the other embodiment, communication means is provided with a device for storing representative information on the attempted mating in the random access memory of the electronic label carried by the conspecific female animal.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/065574 A1



AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO,

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé : Le dispositif (110, 210, 310, 510) de détection automatisée des chevauchements entre animaux, destiné à être porté par un animal (100), comporte ; un moyen de fixation (105, 505) sur ledit animal ; un moyen de détection (140) d'une tentative de chevauchement, par ledit animal, d'un animal femelle (120) ; un moyen d'identification (145, 180, 345, 580) d'une étiquette électronique placée dans l'organisme de l'animal femelle, déclenché par ledit moyen de détection et/ou un moyen d'identification de l'animal femelle par traitement d'une image d'au moins une partie de l'animal femelle déclenché par ledit moyen de détection. Préférentiellement, le moyen d'identification dudit autre animal comporte un moyen de communication avec une étiquette électronique (130) portée par un animal femelle de la même espèce que ledit animal déclenché par ledit moyen de détection. Dans un mode de réalisation, le moyen de communication lit l'identifiant de l'étiquette électronique de chaque animal femelle pour lequel ledit animal effectue une tentative de chevauchement et un moyen de mémorisation (160) mémorise chaque identifiant lu. Dans un autre mode de réalisation, le moyen de communication comporte un moyen d'écriture dans une mémoire vive de l'étiquette électronique portée par un animal femelle de la même espèce, d'une information représentative de la tentative de chevauchement.